

Jahresbericht 2009

der Energiekommission der Stadt Zug

Mit dem vorliegenden Bericht erstattet die Energiekommission Rechenschaft über ihre Aktivitäten im Jahre 2009. Der Bericht gliedert sich wie folgt:

Inhalt

1. Erfahrungen mit dem Energiereglement und den Förderbestimmungen.....	2
2. Förderprogramme von Bund und Kanton Zug.....	2
2.1. Stiftung Klimarappen	2
2.2. Stabilisierungsprogramm 2009	2
2.3. Gebäudesanierungsprogramm ab 2010	3
2.4. Kantonale Förderbeiträge	3
3. Förderprogramm der Stadt Zug	3
3.1. Neues Förderprogramm Stadt Zug	3
4. Projekte.....	4
4.1. Energetische Sanierung denkmalgeschützter Liegenschaften	4
4.2. Energiestrategie 2050	4
5. Beitragsleistungen aus dem Förderprogramm 2009.....	4
5.1. Energieberatung.....	5
5.2. Solaranlagen	5
5.3. Wärmepumpen, Lüftungsanlagen und Holzheizungen	5
5.4. Übersicht der Beitragsleistungen 2009	6
6. Statistik 1999 bis 2009	6
7. Organisation.....	7
7.1. Neuorganisation Amt für Umwelt und Energie	7
7.2. Mitglieder der Energiekommission.....	7
8. Aussichten	7

30. Juli 2010, Walter Fassbind

1. Erfahrungen mit dem Energiereglement und den Förderbestimmungen

Als Energiestadt setzt sich die Stadt Zug für einen schonungsvollen Umgang mit Energieresourcen ein. Diese Absicht wird durch gemeindliche Förderprogramme unterstützt, welche sich nach den Vorgaben des Energiereglements richten, das seit dem 1. Januar 2003 in Kraft ist.

Die Erfahrungen mit dem bisherigen Energiereglement zeigen, dass sich die Vermischung von Reglement und Förderprogramm nicht bewährt hat. Die Finanzierung und die Aufgaben von Stadtrat und Energiekommission sind weitgehend konstant; während sich die Voraussetzungen für förderungswürdige Objekte laufend verändern. Gesetzliche Vorgaben, Förderprogramme unterschiedlicher Institutionen, technische Entwicklungen und der stetig zunehmende Energiebedarf verlangen eine laufende Überprüfung von aktuellen Programmen und eine rasche Anpassung der Förderbestimmungen.

Der Stadtrat hat an der Kerngeschäftssitzung vom 20. September 2007 den Auftrag erteilt, das bestehende Energiereglement und das darauf basierende Förderprogramm an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. Gemeinsam mit der Rechtsabteilung und der Fachstelle Energie wurde im Sommer 2009 ein neues Energiereglement erarbeitet. Im Bericht und Antrag des Stadtrates vom 8. September 2009 macht die Energiekommission den Vorschlag, Reglement und Förderprogramm zu trennen. Das neue Energiereglement soll lediglich die Rahmenbedingungen für Fördermassnahmen sowie die Aufgaben des Stadtrates und der Energiekommission festlegen. Die Energiekommission wird mit der Erarbeitung der Förderprogramme beauftragt. Die Förderprogramme sollen dann vom Stadtrat genehmigt und dem Grossen Gemeinderat zur Kenntnis unterbreitet werden.

Anlässlich seiner Sitzung vom 17. November 2009 beschloss der GGR für die Revision des Energiereglements eine Spezialkommission einzusetzen. In zwei Sitzungen (17. Dezember 2009 und 13. Januar 2010) wurden die einzelnen Artikel des neuen Reglements eingehend besprochen. Im abschliessenden Bericht beantragt die Spezialkommission auf die Vorlage einzutreten und den beantragten Änderungen in 1. Lesung zuzustimmen.

2. Förderprogramme von Bund und Kanton Zug

2.1. Stiftung Klimarappen

Die Stiftung Klimarappen ist eine freiwillige Massnahme der Schweizer Wirtschaft für einen wirksamen Klimaschutz. Sie hat sich gegenüber dem Bund verpflichtet, im Zeitraum 2008 bis 2012 zwölf Mio. Tonnen CO₂ zu reduzieren, davon mindestens zwei Mio. Tonnen im Inland. Finanziert wird die Stiftung Klimarappen durch eine Abgabe von 1,5 Rappen pro Liter auf allen Benzin- und Dieselimporten. Das Gebäudeprogramm der Stiftung Klimarappen läuft Ende 2009 aus.

2.2. Stabilisierungsprogramm 2009

In der Märzsession 2009 hatte das Parlament dem vom Bundesrat vorgeschlagenen zweiten Stabilisierungsprogramm zur Stützung der schweizerischen Wirtschaft zugestimmt und dafür einen Nachtragskredit von insgesamt CHF 710 Mio. für das Jahr 2009 bewilligt – CHF 60 Mio. davon für drei Förderprogramme im Energiebereich. Diese Energieförderprogramme für den Bau von Photovoltaikanlagen, den Ersatz von Elektroheizungen und den Bau von Fernwärmenetzen mit erneuerbaren Energien oder Abwärme waren ein voller Erfolg. Der Andrang auf diese drei Subventionsprogramme war derart gross, dass innert kürzester Zeit sämtliche Mittel ausgeschöpft waren.

2.3. Gebäudesanierungsprogramm ab 2010

Am 12. Juni 2009 haben National- und Ständerat beschlossen, dass ein Drittel des Abgabebetrags, höchstens aber 200 Millionen Franken pro Jahr, für Massnahmen zur Verminderung der CO₂-Emissionen bei Gebäuden verwendet werden soll. Damit werden ab 2010 jährlich 133 Mio. Franken für die Sanierung der Gebäudehülle bzw. für Einzelbauteile zur Verfügung stehen. Zudem werden kantonale Förderprogramme für erneuerbare Energien, Abwärmenutzung und Haustechnik mit 67 Mio. Franken unterstützt.

2.4. Kantonale Förderbeiträge

Im Hinblick auf das Bundes-Programm hat auch der Kanton Zug sein Förderprogramm vorbereitet. Er lanciert Anfang 2010 ebenfalls ein Programm zur Senkung des Energiebedarfs in Gebäuden. Es ist mit vier Millionen Franken dotiert und läuft bis spätestens Ende 2013. Damit erfüllt der Kanton eine Zielsetzung seines Energieleitbildes und schafft gleichzeitig die Voraussetzung um vom langfristigen Gebäudesanierungsprogramm des Bundes profitieren zu können.

3. Förderprogramm der Stadt Zug

Die neuen Rahmenbedingungen auf Bundes- und Kantonsebene waren weitere Gründe um die Revision des bestehenden Energiereglements voranzutreiben. Um Überschneidungen im Bereich der thermischen Solaranlagen, bei Komfortlüftungen und Wärmepumpen zu verhindern musste das Förderprogramm angepasst werden. Weil der Kanton Zug zudem zukünftige Fördergelder ergänzend zu den Leistungen der Gemeinde in Aussicht stellt, wären Abgleiche zwischen den kantonalen und kommunalen Beitragsleistungen nötig geworden. Die entsprechenden Förderaktionen mussten, soweit mit dem aktuellen Energiereglement rechtlich möglich, aus dem gemeindlichen Programm entfernt werden. Die freigewordenen Fördermittel konnten für ergänzende Aktionen eingesetzt werden.

3.1. Neues Förderprogramm Stadt Zug

Gemäss dem aktuellen Energiereglement §8 Abs. b kann der Stadtrat die Anpassung der technischen Bedingungen sowie die Beitragsleistungen für Förderobjekte anpassen und nach Abs. c, Förderprogramme genehmigen. Dabei soll er sich an den technischen Richtlinien des Bundes und des Kantons orientieren.

In diesem Sinne hat die Energiekommission ein Konzept vorgelegt für ein Förderprogramm, welches ergänzend zu den Bundes- und Kantonsprogrammen, ab 2010 in folgenden Bereichen Förderbeiträge auszurichtet:

- a. Energieberatung
- b. Gebäudeneubauten und -sanierungen mit erhöhten Anforderungen
- c. Sonnenenergienutzung
- d. Wärmeerzeugungsanlagen
- e. Haushaltgeräte

In der Folge wurde das neue Förderprogramm 2010, anlässlich der Stadtratssitzung vom 22. Dezember 2009 gutgeheissen.

4. Projekte

4.1. Energetische Sanierung denkmalgeschützter Liegenschaften

Die energetische Sanierung denkmalgeschützter Liegenschaften unterliegen besonders schwierigen Herausforderungen. Eine Machbarkeitsstudie sollte anhand von zwei ausgewählten Altstadtliegenschaften aufzeigen, welche Möglichkeiten bestehen, die Häuser energetisch zu sanieren. Im Schlussbericht konnte festgehalten werden, dass energetische Sanierungen auch denkmalpflegerisch vorbildlich möglich sind, ohne die historische Bausubstanz und originale ästhetische Qualitäten zu beeinträchtigen so dass die Authentizität des Objekts als unverfälschter Zeitzeuge erhalten bleiben kann.

Der Bericht zeigt auch, dass die Minergietauglichkeit (gemäss Berechnung SIA380/1) heute in den wenigsten Fällen gewährleistet werden könnte. Dazu verschlechtern die Aussenwände ohne Dämmung die theoretische Bilanz zu stark. Ausserdem werden heute den Wärmebrücken grössere Beachtung geschenkt und es muss mehr erneuerbare Energie ins Heizungskonzept integriert werden. Bezüglich Energieverbrauch könnte eine Minergievorgabe erfüllt werden, wenn auch nur auf Basis der Verbrauchszahlen.

4.2. Energiestrategie 2050

Ein schonungsvoller und effizienter Umgang mit Energie gehört zu den grössten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Während weltweit der Energiebedarf ungehindert steigt, werden die natürlichen Ressourcen immer knapper.

Die Schweiz ist heute überdurchschnittlich stark von Erdöl abhängig, deckt das Land doch 55.1% seines Gesamtenergiebedarfes mit Erdölprodukten und 12.3% mit Erdgas¹. 100% des in der Schweiz verbrauchten Erdöls und Erdgases müssen aus dem Ausland importiert werden. Noch ist es selbstverständlich, dass die Nachfrage nach fossiler Energie ohne Probleme durch den Import gedeckt werden kann. Mit welchen Quellen und zu welchen Kosten der zukünftige Bedarf gedeckt werden kann, ist weitgehend unklar. Klar ist, dass die Schweiz eine schwache geostrategische Position und ein geringes Gewicht hat, weshalb die Abhängigkeit von Importen in Zukunft ein ungleich höheres Risiko birgt als bis anhin.

Auch der Elektrizitätsverbrauch der Schweiz hat im 2008 einen neuen Rekordwert erreicht². Der Verbrauchsanstieg von 2,3 Prozent widerspiegelt unter anderem die erhöhte Energieeffizienz im Gesamtenergiebereich, bei welcher oft fossile Energieträger durch Stromwendungen (z.B. Wärmepumpen) substituiert werden. Die Nachfrage nach Elektrizität wird auch weiterhin zunehmen. Entsprechend werden die damit verbundenen Investitionen in die Stromversorgung (Produktion und Verteilung) steigen.

Gemeinsam mit der Fachstelle Energie wird nun eine Strategie mit Prioritäten und Leitsätzen erarbeitet, um den Weg einer nachhaltigen Energieversorgung und Nutzung anzugehen. Sie soll die weitere Planung zur Umsetzung einer zukunftsfähigen Energiepolitik mit regionalem Blickfeld konkretisieren.

5. Beitragsleistungen aus dem Förderprogramm 2009

Die im Jahr 2009 gültigen Förderbestimmungen erlaubten der Energiekommission, finanzielle Beiträge für Energieberatung, Solaranlagen, Wärmepumpen, Lüftungsanlagen, Holzheizungen und Wärme-Kraft-Kopplungen in Aussicht zu stellen. Die Bevölkerung wurde

¹ Schweizerische Gesamtenergiestatistik BFE 2008

² Schweizerische Gesamtenergiestatistik BFE 2008

regelmässig via Amtsblatt auf das städtische Energie-Förderprogramm aufmerksam gemacht und Informationen zum Förderprogramm sowie das Fördergesuch selbst konnten im Internet unter www.stadtzug.ch/energie heruntergeladen werden.

Im Rahmen des Förderprogramms wurden von der Energiekommission im laufenden Jahr 32 Anträge um finanzielle Unterstützung behandelt. 5 Anträge wurden abgelehnt. 27 Anträge wurden bewilligt und gesamthaft Beiträge von CHF 244'701.- in Aussicht gestellt. Inklusiv der Projekte aus dem Jahr 2008 standen Ende 2009 gesamthaft Beitragsleistungen in der Höhe von CHF 326'052.- offen.

5.1. Energieberatung

Die Energieberatung innerhalb der Stadt Zug kann über zwei Anlaufstellen in Anspruch genommen werden. Sowohl die Fachstelle Energie wie auch das „energienetz-zug“ beraten die Stadtzuger Bevölkerung zu Fragen im Energiebereich. Der telefonische Erstkontakt erfolgt meist über die Fachstelle Energie der Stadt Zug. Je nach Bedarf werden Fachleute vom „energienetz-zug“ für eine weiterführende Vorgehensberatung vor Ort beauftragt. Der häufigste Beweggrund für die Kontaktaufnahme mit der Energieberatung ist beim Hauseigentümer die Absicht, eine Heizungssanierung vorzunehmen. Auch die Nachfrage nach einer Gesamtberatung ist deutlich gestiegen und das Interesse für eine Solarnutzung und die Sanierung der Gebäudehülle ist weiterhin gross.

Im Jahr 2009 (2008) haben die Experten von „energienetz-zug“ 11 (13) Beratungsmandate im Auftrag der Stadt Zug ausgeführt. Dafür wurden 33,75 (32,5) Stunden aufgewendet. Die Bearbeitung der Aufträge erfolgte schnell und unkompliziert, die jeweils verfassten Kurzberichte ergaben keinerlei Anlass zur Beanstandung.

5.2. Solaranlagen

Für Sonnenkollektoren zur Warmwasserherstellung oder zur Unterstützung einer Heizung wurden mit mindestens CHF 300.-/m² unterstützt. Für Photovoltaikanlagen zur Herstellung von elektrischem Strom wurden CHF 1'000.-/kWp in Aussicht gestellt.

Im Jahr 2009 (2008) wurden für 12 (7) Sonnenkollektoranlagen, mit einer Gesamtfläche von 149 (75.3) m², Förderbeiträge von gesamthaft CHF 41'059.00 (23'937.00) in Aussicht gestellt. Für Photovoltaikanlagen wurden im Jahr 2009 keine Anträge eingereicht. Im Jahr 2008 wurden noch für sechs Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 200 kWp, Förderbeiträge in der Höhe von CHF 95'930.00 in Aussicht gestellt.

5.3. Wärmepumpen, Lüftungsanlagen und Holzheizungen

Im Rahmen der regulären Förderung wurden auch im Jahr 2009 Anlagen, die erneuerbare Energien nutzen oder in anderer Hinsicht eine rationelle und umweltverträgliche Energienutzung garantieren, gefördert. Der Förderbeitrag wurde aufgrund der eingesparten Energiemenge während der Nutzungsdauer unter Berücksichtigung der externen Kosten berechnet.

Im Jahr 2009 (2008) wurden an 9 (4) Wärmepumpen für eine Gesamtsumme von CHF 111'419.00 (CHF 43'596.00) Beiträge gewährt. Für 2 (3) Lüftungsanlagen wurden Beiträge von CHF 33'229.00 (CHF 7'099) und für 2 (2) Holzheizungen CHF 50'000 (CHF 6'729.00) in Aussicht gestellt.

5.4. Übersicht der Beitragsleistungen 2009

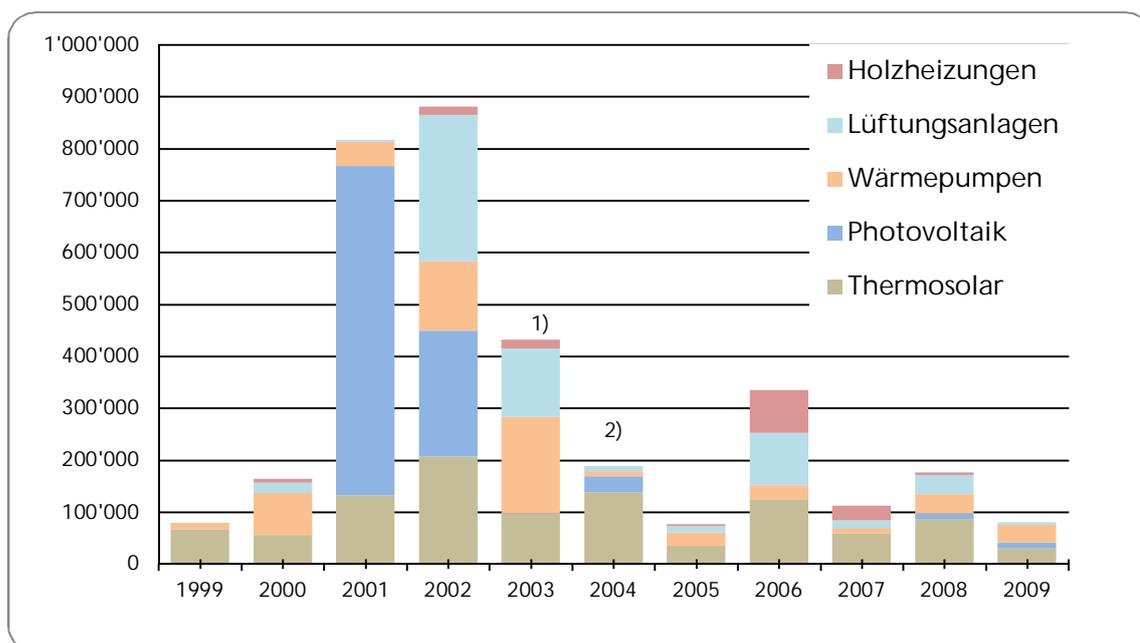
Förderaktion	Ausbezahlt [CHF]	In Aussicht gestellt (offen) [CHF]	Total [CHF]
Information und Beratung	13'523	0	
Sonnenkollektoren	30'274	31'260	
Photovoltaik	10'500	92'150	
Wärmepumpen	34'249	99'965	
Lüftungsanlagen	5'876	50'677	
Holzheizungen	0	50'000	
Total	94'422	326'052	420'474

Tabelle 1 Ausbezahlte und in Aussicht gestellte Fördermittel per 31. Dezember 2009

Das Budget wurde mit CHF 20'474 leicht überschritten. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass nicht alle Projekte, denen Förderbeiträge in Aussicht stehen, auch realisiert werden.

6. Statistik 1999 bis 2009

In der nachstehenden Grafik ist zusammengefasst, wofür die Stadt Zug in den letzten 10 Jahren Fördergelder ausbezahlt hat.



Grafik 1 Anlagenspezifische Zuweisung der Förderbeiträge 1999 bis 2009

1) Reduktion der Förderbeiträge für Fotovoltaik von CHF 6'000.- auf CHF 1'000.- pro kWp

2) Reduktion Maximalbeitrag von CHF 100'000.- auf CHF 25'000.-, für Thermosolar von CHF 500.- auf CHF 300.- pro m²

7. Organisation

7.1. Neuorganisation Amt für Umwelt und Energie

Auf Anfang Juni 2009 organisierte das Departement SUS (Soziales, Umwelt und Sicherheit) das Amt für Umwelt und Energie neu. Die beiden Fachbereiche wurden aufgeteilt: Bruno Trüssel leitet neu den Umweltbereich, Walter Fassbind den Energiebereich. Diese Reorganisation wurde auch in der Energiekommission nachvollzogen.

7.2. Mitglieder der Energiekommission

Name	Funktion	Mitglied der EK von / bis
Andreas Bossard (Präsident)	Stadtrat, Departementschef SUS	Seit 1999
Günther Glögger	Architekt, glögger rösl architekten gmbh	Von 1999 bis 2009
Roland Grab	Ing. SWKI, Hans Abicht AG	Seit 2005
Schwegler Bruno	Mitglied der GL, WWZ AG	Seit 2008
Marcel Beerle	Projektleiter Hochbau, Baudepartement der Stadt Zug	Seit 2009
Bruno Trüssel (Protokollführer)	Stadtökologe Departement SUS	Von 2005 bis 2009
Walter Fassbind (Protokollführer)	Leiter Fachstelle Energie Departement SUS	Seit 2009

Tabelle 3 Mitglieder Energiekommission 2009

Als Ersatz von Bruno Trüssel wurde Walter Fassbind, Leiter der Fachstelle Energie, als stimmberechtigtes Mitglied und Sekretär in die Energiekommission gewählt. Walter Fassbind ist Ing. für Umwelttechnik und Management FH MAS und seit 2005 im Amt für Umwelt und Energie tätig.

Per Anfang August wurde die seit November 2008 vakante Vertretung des Baudepartements mit Marcel Beerle besetzt. Marcel Beerle ist Architekt HTL und seit 1989 im Baudepartement als Projektleiter Hochbau tätig.

Günther Glögger hat per Ende 2009 die Energiekommission verlassen. Günther Glögger war als selbständiger und innovativer Architekt ein wertvolles und langjähriges Mitglied der Energiekommission.

8. Aussichten

Alles deutet darauf hin, dass in den folgenden Jahren das Nationale Gebäudesanierungsprogramm des Bundes weiterbesteht. Zusätzlich wird der Kanton Zug und auch die einzelnen Gemeinden ergänzende Förderprogramme anbieten. Das neue Energiereglement der Stadt Zug soll die energiepolitische Zielsetzung unterstützen, mit gezielten Massnahmen den CO₂-Ausstoss zu vermindern und die Energieeffizienz zu erhöhen. Es soll dem Stadtrat auch ermöglichen, die Bestrebungen von Bund und Kanton zu ergänzen und sein Förderprogramm rasch und gezielt auf die lokalen Bedürfnisse auszurichten und gleichzeitig einen wirtschaftlichen Impuls zu geben. Zusätzlich sollen auch weiterhin Bestrebungen laufen, die Programme und Fördermöglichkeiten im Kanton Zug aufeinander abzustimmen.

Im Jahr 2010 wird ein ReAudit zum Label Energiestadt durchgeführt. Dabei wird ein umfangreicher Katalog an Massnahmen in den Bereichen Entwicklungsplanung, Raumordnung, Kommunale Gebäude und Anlagen, Ver- und Entsorgung, Mobilität, interne Organisation und Kommunikation, Kooperation beurteilt. Die letzte Beurteilung hat im Jahr 2006 stattgefunden. Angestrebt wird eine Beurteilung im Bereich des Goldlabels.

Für die nächsten Jahre sind mehrere Bauprojekte in Planung deren Fragen im Bereich Energie eine richtungweisende Stellungnahme der Energiekommission verlangen.

Die sachlich fundierte Arbeit der Energiekommission wird insbesondere beim Vollzug des Förderprogrammes, im Zusammenhang mit dem Energiestadtlabel und der Beratungstätigkeit bei Stadtratsgeschäften sehr geschätzt.

Stadtrat Andreas Bossard (Präsident)

Walter Fassbind (Sekretariat)